

MODULAÇÃO DOS HORMÔNIOS LEPTINA E GRELINA E SEUS RECEPTORES EM TILÁPIAS-DO-NILO SOB DUAS CONDIÇÕES, JEJUM E RECÉM ALIMENTADAS APÓS CULTIVO EXPERIMENTAL UTILIZANDO DIETAS SUPLEMENTADAS COM PROBIÓTICOS

Delano Dias Schleder¹; Geany Caroline Ribeiro²; Jessica Andrielle Johnke³; Lucas Eduardo Borba⁴; Pedro Henrique Sousa Ferro⁵

Com a expansão na produção de tilápias-do-nylo, o contexto aquícola busca por alternativas que auxiliem na prevenção e combate a enfermidades. A décadas, probióticos vem sendo utilizados com a premissa de uma ótima colonização do trato gastrointestinal, colaborando para menor proliferação de microrganismos patogênicos e maior aproveitamento de nutrientes e atividade digestiva. O uso de *Lactobacillus plantarum* na dieta de tilápias-do-nylo revela benefícios no ganho de peso, eficiência alimentar, resposta imune e resistência a enfermidades. Paralelamente, mecanismos fisiológicos afetados pelos probióticos são influenciados pela ação dos hormônios grelina e leptina, como crescimento, ingestão alimentar, regulação do apetite, metabolismo energético e resposta imune. Neste sentido, o objetivo do trabalho foi avaliar a variação nos marcadores dos hormônios leptina e grelina no tecido hepático e intestinal de tilápias-do-nylo alimentadas com dietas suplementadas de *L. plantarum*, bem como avaliar efeitos da suplementação sobre o desempenho zootécnico e parâmetros microbiológicos intestinais dos peixes. Ao longo do cultivo experimental de 45 dias, foram utilizados 90 alevinos de tilápia-do-nylo, distribuídos em 10 caixas de polietileno (60L), com filtros biológicos individuais, aeração constante e controle de temperatura. Para a alimentação, as dietas foram preparadas seguindo os protocolos estabelecidos no laboratório, onde as dietas experimentais receberam um inóculo contendo meio de cultura e cepas probióticas *L. plantarum*, na proporção de 10% do peso da ração (v:g), atingindo um valor final de 1×10^7 UFC g de ração⁻¹. Na dieta controle, foi adicionado apenas o meio de cultura estéril na mesma proporção. A cada 15 dias foram realizadas pesagens dos animais para a correção da alimentação e os parâmetros de qualidade de água avaliados foram: temperatura e oxigênio dissolvido diariamente; pH e amônia semanalmente; nitrato e alcalinidade no início e final do experimento, para a comprovação do adequado funcionamento dos filtros biológicos. Ao final do cultivo foram avaliados os parâmetros zootécnicos e coleta de amostras teciduais de fígado e intestino para análises de imuno-histoquímica e microbiológicas (apenas o intestino). Na coleta, os animais foram anestesiados com Eugenol[®] e sacrificados através de concussão medular. As amostras foram armazenadas nas condições ideais para a preservação morfológica e um *pool* foi realizado para posterior cultivo microbiológico e contagem de bactérias totais. O processamento histológico de rotina e os cortes teciduais foram submetidos a técnica de imuno-histoquímica, com anticorpos monoclonais recém adquiridos pelo grupo de pesquisa. Os resultados do estudo não

1 Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – IFC/Campus Araquari – E-mail: delano.schleder@ifc.edu.br

2 Bacharelado em Medicina Veterinária – IFC/Campus Araquari – E-mail: gi_geany@hotmail.com

3 Bacharelado em Medicina Veterinária – IFC/Campus Araquari – E-mail: andrielle@live.com

4 Curso Técnico em Química – IFC/Campus Araquari – E-mail: lucasbazzo@gmail.com

5 Bacharelado em Medicina Veterinária – IFC/Campus Araquari – E-mail: pedrosferro@gmail.com

mostraram diferenças significativas no desempenho zootécnico, porém, os animais que receberam dietas suplementadas apresentaram um ganho de peso numericamente maior quando comparados ao grupo controle. Os parâmetros de qualidade de água não apresentaram oscilações significativas ao longo do experimento, permanecendo nos níveis adequados para espécie. A contagem de bactérias *Vibrio* ssp. intestinais fora inferior nos animais suplementados, e a contagem de bactérias ácido-láticas fora maior nestes animais. As análises de imunohistoquímica não apresentaram marcações específicas em tecidos com o inóculo do anticorpo monoclonal, fazendo surgir uma nova incógnita quanto ao funcionamento de anticorpos policlonais neste intuito. A realização de novas análises fora impossibilitada devido as recomendações que determinaram o fechamento do campus.

Palavras-chave: Probióticos. Metabolismo. *Oreochromis niloticus*. Hormônios.

Agência de fomento: CNPq.